





Manche hatten sich am 8. Mai dermaßen verirrt, das Sie den Weg nach Mönchengladbach einfach nicht mehr fanden...

NEU: Die Sinclair Suchmaschine im Netz! .... Frank Meurer 2
WD 1770/1772 Floppy Controller .... Frank Meurer 2
Universal Keyboard/Mouse Controller .... Frank Meuer 2
Aus dem Internet: Doxycon, Walker, Magic fileds .... WoMo-Team 3
Korrektur zum Basicode-Artikel (Info 108) .... Henning Räder 3
Und noch einige Mailadressen .... gesammelt von WoMo 3
SAM: Persona Preisliste 1999, Teil 2 .... Persona 4
Vom Treffen in Mönchengladbach .... WoMo-Team 6
Spectrum Nachtreffen .... Dieter Hucke 9
Erste Erfahrungen mit dem MB02 .... Nele Abels-Ludwig 10
Wer hilft uns beim Scannen von Infos? .... WoMo-Hilferuf 13
Spanischer Spectrum Fan sucht Hilfe! .... Ignacio Prini García 13
Spielelösung: Robin of Sherwood .... Harald Lack/Hub. Kracher ... 14
Programmieren in Basic mit Code, Teil 3 .... Johan Koning 17
Angebote von Mitgliedern .... G. Schell/H. Schober 20

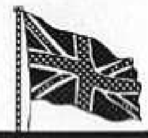
Wolfgang & Monika Haller, Telefon 0221/68 59 46
Im Tannenforst 10, 51069 Köln
E-mail: womoteam@t-online.de
Homepage: http://home.t-online.de/home/womoteam/
Bank: DVB, BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 113

Mai 1999



SPC AKTUELL

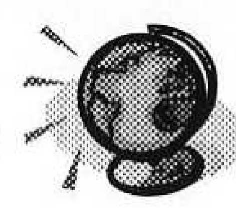


Wonnemonat Mai...

Grüß euch!

Tja, schon ist es wieder vorbei. Gemeint ist das Treffen in Mönchengladbach, das auch diesmal in toller familiärer Atmosphäre ablief, mehr dazu in diesem Heft, das aus diesem Grund diesmal wieder 20 Seiten stark ist. Denn es gibt auch noch andere interessante Neuigkeiten, wie z.B. die folgenden, die alle von Frank Meurer stammen:

Neu: Sinclair Suchmaschine



Moin, moin,

Computerprinz Elektronik proudly presents the first german search engine for Spectrum and other Sinclair computers. Please check it out at

http://gate.nt-fs.fh-koeln.de:8080/w3search

Please register your own homepage at SPC w3search.

greetinx, Computerprinz

Wenn ihr dann schonmal dort seid, sucht doch einfach mal nach 'womo' oder 'spc' oder 'spectrum' 'profi' 'club'...
Dafür haben wir ja die geniale SPC-Suchmaschine. ;-)

WD 1770/1772 Floppy Controller

WD1770 und 1772 scheint es im Netz zumindest noch zu geben. Auf einer Preisliste eines Atari-Supporters waren verschiedene WD-Typen und sogar der „legendäre" Ajax-Chip (WD-kompatibel, für DD/HD/ED) aufgelistet. Stand Dez 98! Hier die URL:

http://www.best-electronics-ca.com/custom-i.htm



Universal KB/ Mouse Controller

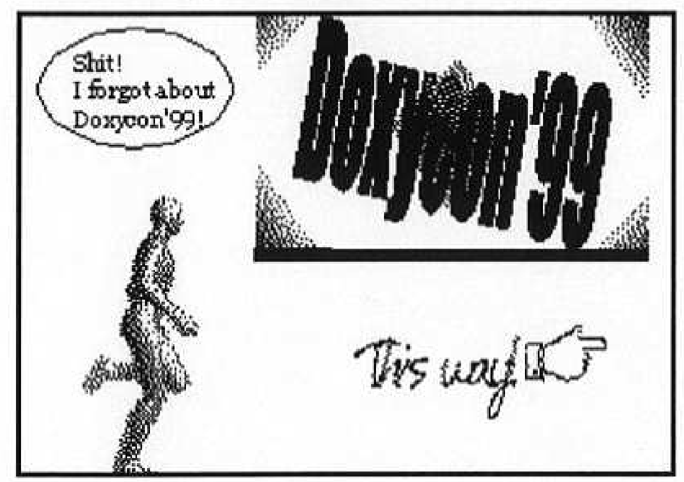
Die Sache mit dem IBM-Tastatur-IF hat mir ja eh nie Ruhe gelassen (warum sind die Niederländer bloß solche PeeCee-Fans?). Und ein ADB-Controller ist wegen der Pulsweitenmodulation etwas komplexer aufzubauen als ein einfacher serieller Controller. Mein ADB-IF brauche ich in der jetzigen Form jedenfalls nicht mehr weiter zu entwickeln, denn jetzt gibt es von Code Mercenaries ***(http://www.codemercs.com)*** eine Controller-Familie namens PortWarrior. Dazu gehören:

- *MouseWarrior* - the first PortWarrior controller to ship. It is designed for building mice and trackballs. Today four interfaces are used to connect pointing devices to computers: Serial, PS/2, ADB[tm] and USB. MouseWarrior does handle them all.
- *KeyWarrior* - the equivalent solution for keyboards. It does give you USB, ADB[tm] and AT / PS/2 interfaces in a single chip. The basic KeyWarrior is now shipping. A couple variants which will add larger matrixes or keyboard/mouse combos are to follow soon.

Scheint ja ganz so, als hätten wir dank der jungen Berliner Firma die Endlösung für unsere Tastatur- und Maus-Probleme gefunden. More info on PortWarrior:

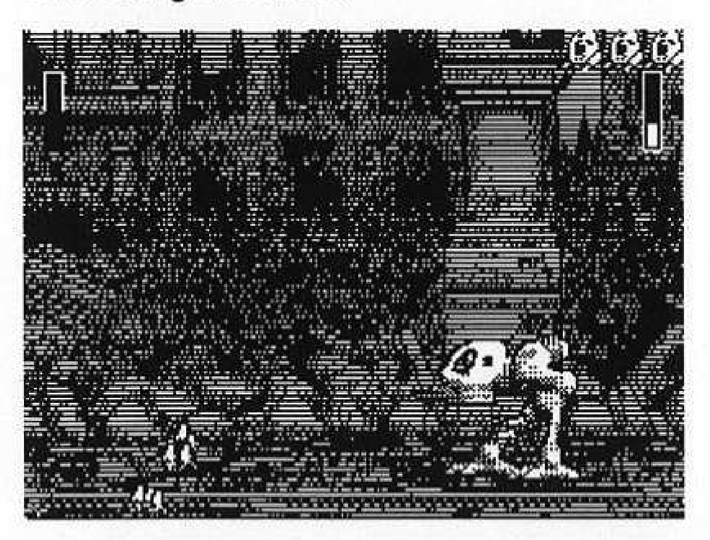
http://www.codemercs.com/PortWarriorE.htm

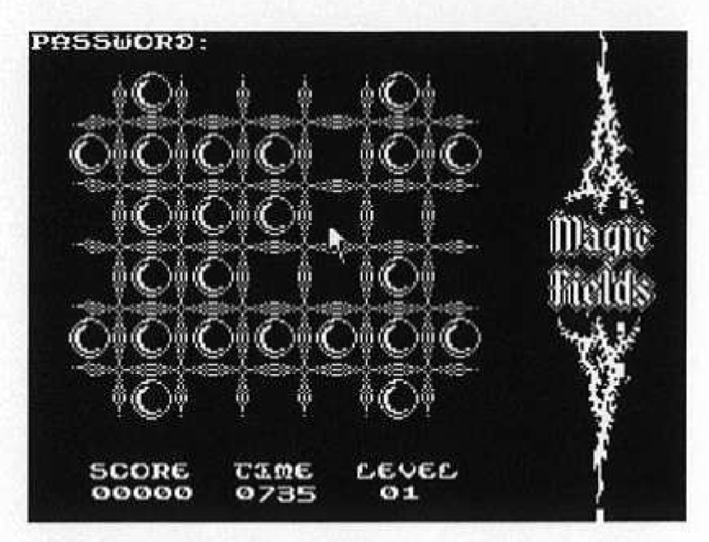
Aus dem Internet...



Eines der herausragenden Ereignisse in Tschechien ist das **Doxycon-meeting** in Doksy, welches in diesem Jahr zum dritten Male **vermutlich** am letzten Juni-Wochenende stattfindet. Dazu gab es ein "Einladungs"-Programm im Internet. Wer hinfährt, sollte 100 Tschechische Kronen pro Person für den Eintritt bereithalten.

Walker (DMA Design)
Dies ist eine russische Demoversion, bei der man einen Robby steuert, der die sich ihm in den Weg stellenden "Menschen" killen muß. Das Spiel ist monochrome, die Vorder- und Hintergrundfarben lassen sich, genau wie die Steuerung, über ein Menü sehr schön und einfach definieren. Anzumerken wäre noch, das es eine Option für Kempston-Maus gibt. Leider bin ich in diesem Demo noch nicht sehr weit gekommen.





Magic fields (by Zack)
Diese Konvertierung vom Amiga ist etwas für Strategen, denn hier müssen die Kugeln "eliminiert" werden, nicht einfach, da es auf Zeit geht. Es soll auch einen Cheat Modus geben - wer findet ihn?

Korrektur zum Basicode Artikel im Info 108

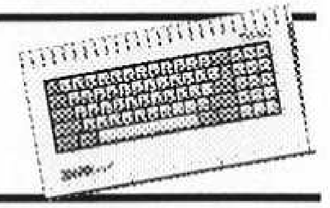
In dem Artikel "Geht nicht gibt´s nicht..." im Dezember Info 1998, Seite "8 hat sich ein Fehler eingeschlichen, aber kein Druckfehler, sondern ein sachlicher Fehler von uns Autoren. Der Satz kurz vor den Autorenunterschriften "Ein Problem wäre hier vor allem noch, daß wir zwar die BASICODE-LOAD Routine für den ZX 81,..." ist in soweit falsch, als das die BASICODE-SAVE Routine gemeint ist (die fehlt nämlich!).

Henning Räder, Emmericher Straße 35
46147 Oberhausen

...und noch einige Mailadressen

Jean Austermühle
-> *austermu@uni-duesseldorf.de*
Dirk Berghöfer -> *DBergh@t-online.de*
Wolf-Dietrich Lübeck -> *AMITYHANN@aol.com*
Klaus Urban -> *Esperurban@aol.com*

DIE SEITE FÜR DEN

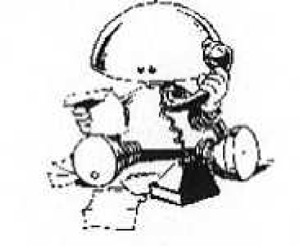


PERSONA MARKETING & DEVELOPMENT

31 Ashwood Drive, Brandlesholme, Bury, Lancs, BL8 1HF. Tel: 0161-797-0651

E-mail: persona@clara.net

PRODUCT & PRICE LIST 1999, part 2



SOFTWARE TITLES UNDER £5.00

£4.50. **SPLAT!** By Colin Jordan, excellent SAM conversion of the Spectrum game.
£3.00. **MIND GAMES 1** 4 mind boggling puzzle games by Dave Tonks.
£3.00. **MIND GAMES 2** as above.

SOFTWARE TITLES AT £2.00

SWIZZLE. SEPTIMUS. GEM STONES. DAYLIGHT ROBBERY. BRAIN ACHE. DROPOUT. PAZOOK. SAM BANDIT. LOVE HEARTS. NO WAY BACK. BEETLEMANIA. CASTLE.

UTILITIES

£12.00. **PRO-TRACKER** the Amiga style ultimate music package for the SAM
£5.00. **E-TRACKER** Sam's version of the Speccy music utility. £2.00 without manual.
£15.00. **MIDI-SEQUENCER** v3 the only one of its kind for the SAM Coupe
£5.00. **THE SOUND MACHINE** with the manual on the disk.
£2.00. **PERSONA SAM-SPRITE** simple and easy sprite designer, with instructions on disk.
£5.00. **SAM SPRITE v2** by Wayne Coles, the very best sprite designer for the SAM.
£12.00. **SAM-PAINT** by Graham Burtenshaw, excellent Art package, the best on any 8-bit.
£12.00. **SAM 'C'** excellent version of the 'C' programming language.
£10.00. **SAM Vision** set of Library's for use with SAM C.
£5.00. **SPELL MASTER** 80,000 Word spell checker, anagram & crossword solver.
£4.00. **SAM BASIC GUIDE** the complete guide to understanding SAM BASIC.
£10.00. **OUTWRITE v2** advanced word processor (version 3 coming shortly)
£6.00. **THE STYLE WRITER** a graphic word processor.
£2.50. **STYLISH IMAGES** a clip art graphics disk for use with The Style Writer.
£12,50. **PRO-DOS** run CP/M 2.2 software on the SAM, comes with disk full of PD software, with manual on disk, written by Chris Pile of Digital Reality. (Three disks)
SC WORD PRO written by Steve Nutting, comes in four versions, please state which version you require. (ESC/P2 & Epson Stylus inkjet printers. 24 pin printers (not ESC/P2). 9 pin printers. Cannon Bubblejet printers.) £13.00. **Persona's price** for this excellent word processor package. Image Disks, containing clip art images for use with SC Word Pro (21 in total), £2.00 each. Please phone for more details, or see the adverts in BLITZ disk magazine.

ADVENTURES

£3.00 each: **SAM SENSATIONS** three Speccy text adventures that run on the SAM. **THE OCCULT CONNECTION** text adv. by David Munden. **DOOMSDAY** 128k Speccy graphic adventure that runs on the SAM.
£4.00. **THE WITCHING HOUR** arcade adventure of 'BOING!' persuasion.
£5.00 each: **GOLDEN SWORD of BHAKHOR** graphic adv. by Dennis Frankham, gfx by Phil Glover. **DAY'S OF SORCERY** graphic adv. by Nigel Kettlewell. **SHERIFF GUNN** graphic adv. by Mark Turner.
£7.50. **FAMOUS FIVE on a Treasure Island**. Graphic adv. by Colin Jordan.

EDUCATION & EDUTAINMENT

£3.50 each: **PRIMARY MATHS. SPELLING ATTACK. HIGHWAY CODE. THE KEYPRESS** word processor for the young, five levels of ability.
All above titles are written by Dr David Philpot. Buy all four for only £12.00.
£2.50. **THE SOLAR SYSTEM** information about the planets in our solar system.
£3.50. **MEGA-DISK** four edutainment programs written by Ron Stirling.
£3.50. **STAR ATLAS** written by Derek Koselo of COLONY fame.
£5.00. **LITTLE GENIUS** four edutainment programs written by S. Pitman.

Odds Sod's & Demos

£3.50. **TERMINATOR 2** film demo, comes on three disks.
£2.50each: **TOP GUN** film demo, needs Mdos & 1meg expansion, and comes on two disks. **CMS GAMES DISK** three low quality games. **MASTERS of MAGIC** slideshow, comes on two disks.
£2.00. **THE ENTROPY EXPERIENCE** by Simon Cooke, (this disk is Sam Prime 6)
£1.50 each.: **OFFICIAL SAM DEMO** by Neil Holmes & Stuart Leonardi. **MASTERS of MAGIC** demo disk one. **MASTERS of MAGIC** demo disk two. **CONTACT PD 90. CONTACT PD PACK 1. S.C.P.D.S.A.** demo disk 1. **ESSENTIAL PD. THE LYRA III** excellent demo disk by ESI. **ARCHIMEDES GRAPHIC DISK** by Daniel Cannon. **ROBOCOP 2** film demo. **THE SAM JUGGLER** ray trace demo by Codigo of Spain. **BEST of KASPA DISK** the best of the Czech disk magazine. **BEST of TURBO GAMES. BEST of TURBO UTILITIES. ORE WARZ** by William McGugan. **VOID** by D.A.Tattersall, 3 games, 1 demo, 1 utility.

MAGAZINES of the past

£2.50. **SOFTRIX 1.** Two disks
£2.00 each: **SAM QUARTET 2**, Two disks. **SAM PRIME,** Numbers 1 to 8. **SAM NEWS DISK.** Edited by D. Ledbury, numbers 1 to 5
£1.50 each: **SOFTRIX 2. SAM QUARTET 1. OUTLET**, Number 32 to 65. **ENCELADUS,** Numbers 1 to 12. **SCPDU,** Numbers 0, 1, 3, 5 all-£1.50, *numbers 2, 4, both doubles all-£2.00.*
FRED, Up to issue 49 all- £1.50, except issues 11 & 24 which are both doubles at £2.00
FRED, Issues 50 to 74 all- £1.75 issues 75 onwards all- £2.00

THE MAGAZINE OF THE FUTURE

BLITZ. Persona's own disk magazine, (now incorporating FRED), only **£2.00** an issue, Double issues free to subscribers only! - Six issue subscription only- **£12.00**

BLITZ IS THE ONLY DEDICATED DISK MAGAZINE FOR THE SAM COUPE.

Vom Treffen in Mönchengladbach

Also eines muß man ja feststellen: Mit dem Wetter hatten wir bisher fast immer Glück. Und so auch diesesmal, als sich etwas mehr als 30 Leute über 2 Tage verteilt zum 3. Treffen in Mönchengladbach einfanden.

Am weitesten angereist war wieder einmal LCD. Er brachte auch gleich die aktuelle Scene+ (wirklich Spitze, was drauf ist) und das neue SUC-Info mit. Auch Norbert Opitz, der Ausrichter des Treffens in Wittenberg (wir werden noch Informationen dazu liefern) hat es sich nicht nehmen lassen, per Motorrad anzureisen. Aus Berlin waren Hans Schmidt und Ingo Wesenack gekommen, Ingo demonstrierte dabei sein erworbenes "X1" Radio, welches aber nur im Freien Sender empfing (vermutlich wegen der vielen Geräte im Raum).
Auch aus Holland waren wieder einige unserer Freunde dabei: Johan Koning, Roelof Koning und Astrid, Ronald Raaijen und Johan Koelman. Mit Johan Koning ging ich ein Program aus einem holländischen Beta-Basic Buch durch, welches sich gut auf den SAM umschreiben ließe. Danke für die vielen Tips Johan, aber ich habe mir zu "diesem Theme" (I Ging) jetzt Informationen aus dem Internet geholt. O Mann, auf was will ich mich da bloß einlassen?



Es war ein ruhiger Samstagmorgen...



Wilhelm Dikomey spielte Opus-Buster... pardon... Z80-Buster...



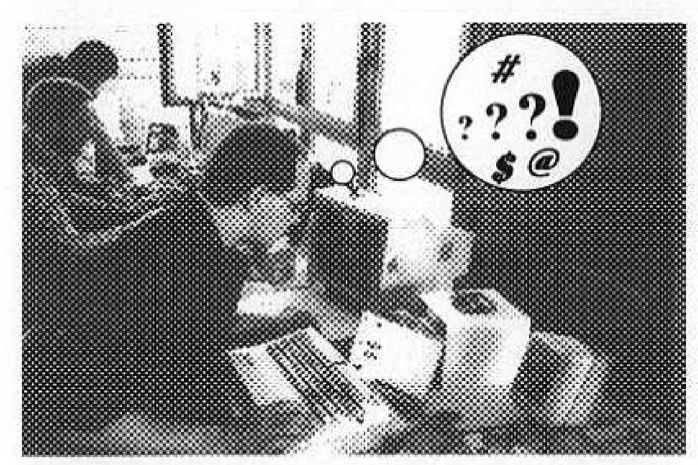
...während Siegfried Dikomey die "Suche nach dem verlorenen File" anging.

Aus "unserer" näheren Umgebung waren wieder Lothar und Marion Ebelshäuser, die Dikomey-Brüder, Rolf Baumann und Michael Kloss mit von der Partie, die ich hier stellvertretend für alle anderen erwähnen möchte. Und auch Monika, die erst Montag zuvor aus dem Krankenhaus entlassen worden war, war mit unseren beiden "Lütten" dabei.
Einige erlebten echte Überraschungsmomente: Wilhelm, der glaubte, seine Opus zerlegt zu haben war froh, das es im Endeffekt "nur" der Z80 seines Speccy war. Siegfried suchte nach Art von Indi Jones nach einem verlorenen File. Peter Rennefeld, der

Das. 3. Spectrum Profi Club Treffen
8.5.1999 - 9.5.1999

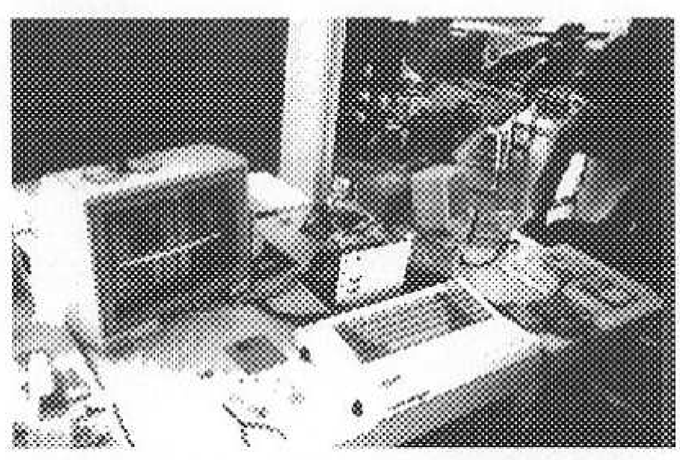
Guido Schell
Klaus Barth
K.D. Seitz
Hans Schmidt
P. C.
Lothar u. Marion Ebelshäuser
Michael Kloss
Astrid Albers.
Thomas E. G.
Freddy (Legend)
Steffi Loew
Wolf-Dietrich
Johan Koelman
Copus ade
Wolfgang Haller
(No-part of WoMo)
(No part of WoMo)
Andreas
Rolf Baumann
MELANIE
Ritchie Roddatz
Gelsenkirchen

Auch alle drauf, die da waren?



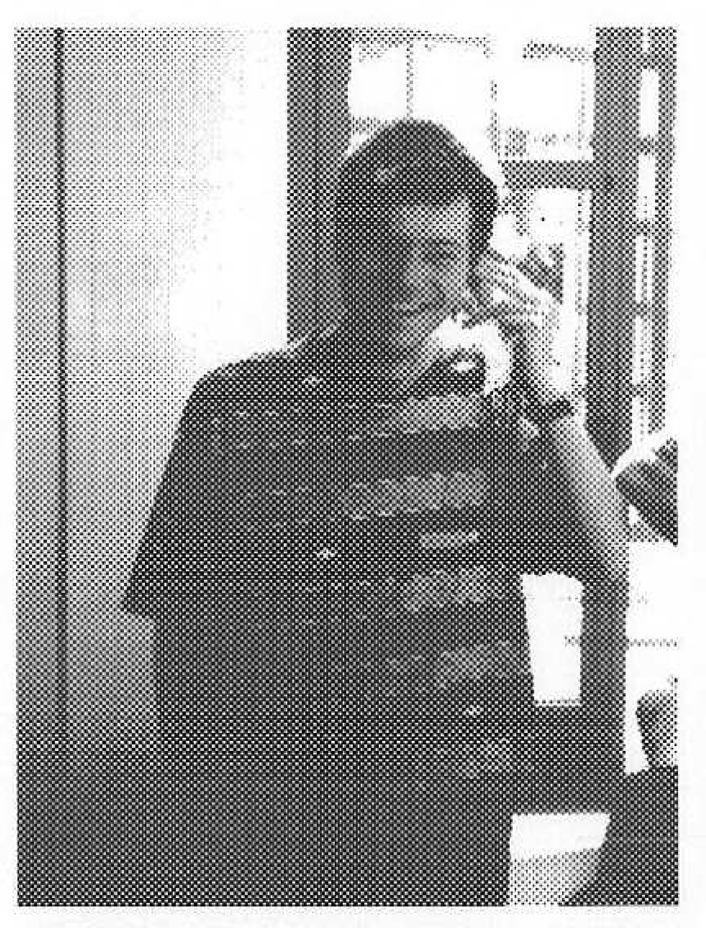
Peter Rennefeld erfreute sich am SAM des WoMo-Teams...

uns nun endlich seine Freundin Sandra vorstellte, hatte viel Spaß an unserem SAM, der immer, wenn sein "Peripherietower" zugeschraubt wurde, nicht mehr wollte. Im offenen Zustand hingegen lief er einwandfrei. Im diesem Zusammenhang möchte ich mich bei Peter für seine Reparatur an Ort und Stelle bedanken. Und bei Dirk Berghöfer, dessen (ehemaliges - ist jetzt meins!) Netzteil nun ein CD-ROM am SAM laufen läßt, inzwischen kann ich Spectrum Screens von CD lesen und direkt auf SAM-Harddisk speichern oder Texte schreiben und mich dabei von Rockmusik berieseln lassen :)
Erfreulich war, das diesmal viele Disksysteme zugegen waren. Thomas Eberle und Fred Dürkes, aber auch Mirko Seidel zeigten die Leistungsfähigkeit des MB02 (dazu auch ein

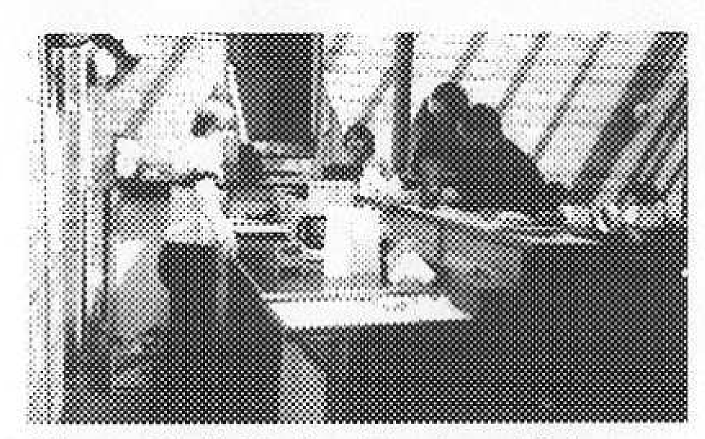


...der dann doch wieder funktionierend und mit angeschlossenem CD-ROM mit nach Hause genommen werden konnte.

Artikel von Nele Abels-Ludwig, der leider nicht gekommen war, in diesem Heft).
Aber auch Beta-Disk (!), Opus und Plus-D waren als wichtige Datenspeicher verteten, wobei Wilhelm Dikomey sogar eine Harddisk an Speccy/Opus betreibt.
Natürlich gab es auch den üblichen "Flohmarkt", hauptsächlich Bücher, Magazine und Spiele, aber auch Hardwareteile.
Apropos Hardware: Frank Meurer erschien auf dem Treffen wie "Kalle aus der Tonne", und es sieht so aus, als ob das Gespann Meurer/Rennefeld nun endlich einige liegengebliebene Projekte wieder ins Leben ruft und auch vollendet. Bevor ich den Mund dazu zu voll nehme, soll lieber einer der beiden Spezies dazu etwas sagen... ;-)
Überhaupt würde ich mich freuen, auch von einigen anderen Besuchern einige Zeilen (und Bilder) von unserem Treffen veröffentlichen zu können. *Wo vom WoMo-Team*



Ingo Wesenack wartete gespannt auf ein Lebenszeichen von Sir Clive Sinclair über das "X1" Radio.



V.l.n.r.: Steffi, Marion, Frank und Peter

Spectrum-Nachtreffen

So könnte man das Treffen bezeichnen, das Dirk Berghöfer und ich gleich am Montag nach dem Spectrum-Treffen durchgeführt hatten. Ich konnte nicht nach Mönchengladbach kommen wegen einem Umzug, wollte aber sehr gern erfahren, was sich alles so getan hat. So trafen wir uns am Montag (dem 10.5.), und hatten für ca 7 Stunden wieder mal so richtig Scene-Zeit.

Neben allem, was es so zu erzählen gab, hatten wir natürlich wieder etliche Basteleien vor, und von denen möchte ich euch berichten.

Zuerst war natürlich wieder mal Inventur angesagt : Welcher Spectrum geht an welchem Gerät nicht? (Ich hatte doch irgendwo ... hmm, nein, auch hier nicht).

Ich hatte einen Alphacom 32 mitgebracht, das ist ähnlich wie der ZX-Printer ein "Klopapierdrucker", aber mit Thermopapier. Bei meinem Drucker besteht diese Papierrolle aus einer Faxpapierrolle, die mit einer Säge (!!) auf die richtige Breite gebracht wurde. Bevor hier einer zu lästern anfängt; es funktioniert einwandfrei (Können wir nur bestätigen, wir hatten auch mal einen Alphacom. Die Rolle dazu gabs in 21 cm Breite im Schreibwarenladen. Sie wurde auf der Arbeit mittels Kreissäge halbiert, was immer so schöne schwarze Ränder gab. WoMo).

Also, flugs den Specci ausgepackt (wir haben beide u.a. einen echten 48gummitastenspecci), und angeschlossen. Nachdem wir im Handbuch vom Specci gucken mußten, wie man mit Circle einen Kreis zeichnet (naja, ist aber auch wirklich lange her), war er kurz darauf auf dem Bildschirm zu sehen. Dann "COPY"... ach du liebe Zeit, auf dem Drucker war das kein Kreis, eher ein Oval, welches eher hoch als breit war.

Dirk fiel ein, daß er noch einen echten Metallpapierdrucker vom ZX 81 hat; den haben wir gesucht, gefunden, mit Strom versorgt, und dasselbe nochmal;

```
> CIRCLE : COPY
```

Jawoll, der Kreis war schon wesentlich besser. Wenn nur das teure Papier nicht wäre. Was lag näher? Wir haben das Faxpapier in den ZX-Drucker und das Metallpapier in den Alphacom gestopft, und die ganze Prozedur nochmal gemacht.

Leute, laßt es, es lohnt sich nicht. Beide Drukker haben was aufs Papier gebracht, aber jeweils sehr schwach. Die Druckwerke sind völlig unterschiedlich aufgebaut. Aber Dirk hat noch einen Tip für den ZX-Printer: Das Metallfolienpapier gibt es von Bosch, und ist für wesentlich weniger Geld zu bekommen. Die Bezeichnung ist : Bosch RMP5-5B19; dieses Papier ist wesentlich preiswerter.

Dirk holte einen 48gummitastenspecci aus der Versenkung, und war sich nicht sicher, ob der noch funktioniert. Flugs an den Drukker angeschlossen, und mal eben LPRINT gemacht. Der Drucker legte los und schob das Papier vor, aber nix drauf zu sehen. Hmmm, vielleicht vertippt? Nochmal das ganze; nein, das Papier blieb weiß. Nach vielen Versuchen haben wir diesen Specci an die Opus angeschlossen- aha, hier geht auch nichts. Der Specci will für sich bleiben, mit externen Geräten will er nichts am Hut haben. Kennen wir! Den Z80 ausgewechselt, und siehe da, wieder mal kann ein voll funktionstüchtiger Specci der Wirtschaft zugeführt werden.

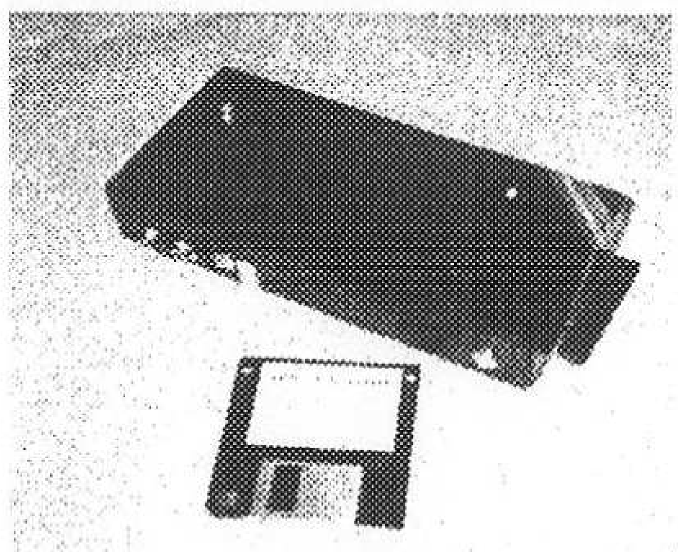
- Fortsetzung folgt -

Viele Grüße von Dieter Hucke !

Erste Erfahrungen mit dem MB02

Mittlerweile habe ich mein MB02 schon recht lange, und ich muß sagen, es hat sich über alle Erwartungen bewährt. Es hat mein +D als ständiges Diskettensystem völlig verdrängt, nicht zuletzt deswegen, weil die Konvertierung von Emulatorfiles wie .TAP oder .Z80 auf den echten Spectrum kinderleicht ist. Um es vorwegzunehmen: trotz des hohen Anschaffungspreises und der (sehr) langen Lieferungszeit ist es für den „ernsthaften" Spectrum-Anwender auf jeden Fall überlegenswert, sich dieses leistungsfähige Disketteninterface anzuschaffen. Einschränkungen in der Qualität der technischen Information und des noch etwas primitiven Dos werden durch außerordentlich mächtige Basicbefehle, durch die große Ramdisk und durch unerreichte Kapazität und Geschwindigkeit mehr als wettgemacht.

Für diejenigen, die das Interface noch nicht auf einem der Spectrum-Treffen gesehen habe, es ist ein recht klobiger schwarzer Kasten mit den Ausmaßen 24x11x4cm, der mit einer Steckerleiste an einer der Stirnseiten in den Userport des Spectrum gesteckt wird. Dadurch, daß das Interface 24cm nach hinten hinausragt wird die Konstruktion etwas sehr groß, besonders wenn man noch



einen Monitor oder Fernseher hinter dem Spectrum auf den Schreibtisch stellen will. Es wäre interessant zu erfahren, ob man eine flexible Flachbandverlängerung zwischen Speccy und MB02 anbringen kann, um das Raumproblem etwas zu entzerren. Hat das schon jemand ausprobiert? Auf der Rückseite des Interface befindet sich jedenfalls ein Pfostenstecker für die Floppy, hinten links ein Kempston-Joystickanschluß (Abfrage über IN 31 in Maschinensprache oder Basic), an den der Anleitung nach auch eine Amiga-Maus angeschlossen werden kann. Ich habe das versucht, es ist mir aber nicht gelungen, die Maus anzusprechen.

Hinten rechts ist ein 37-poliger Sub-D Anschluß für eine parallele Schnittstelle. Die Belegung der hierzulande unüblichen 37-poligen Buchse ist in den Unterlagen erläutert, so daß man sich ein Druckerkabel ohne Probleme selbst löten können sollte. Das Interface wird mit einem externen Netzteil betrieben. In einer der letzten Ausgaben des SUC-Magazins wurde erwähnt, daß man andere Interfaces zwischen das MB02 und den Spectrum einfügen kann, aber das habe ich noch nicht ausprobiert. Auf der Oberseite des Gerätes befinden sich ein großer dikker Reset-Taster, eine LED, die anzeigt, ob das MB02 Strom erhält, und ein sehr seltsamer kleiner grauer Murkstaster mit dem der NMI aktiviert wird. Hätte man da nicht einen vernünftigen Taster nehmen können?

Im Gegensatz zu Disketteninterfaces wie dem +D, bei dem sich das ganze Betriebssystem im ROM befindet, enthält das MB02 nur ein 2K EPROM mit dem Bootlader. Man braucht also eine Bootdiskette, um das Betriebsystem in die bis zu 512K RAM des MB02 zu laden. Solange nicht gebootet worden ist, tut sich bei eingestecktem MB02 überhaupt nichts. Es ist nicht möglich z.B. auf die Diskettenfunktionen zu verzichten und nur das Drucker-, bzw. das Joystickinterface zu benutzen. Beim Booten wird das Basicprogramm „autoexe" auf der Diskette gesucht und, wenn vorhanden, ausgeführt. Nach erst-

maligem Booten ist das Dos im statischen Ram des Interface und kann beim Systemstart durch Druck auf den NMI-Knopf aufgerufen werden. Das Dos ist außerordentlich resistent, ein völliger Neuboot von Diskette war bei mir erst ein oder zwei Mal notwendig. Auch die Programme auf der Ramdisk verbleiben permanent, selbst wenn der Spectrum ausgeschaltet bleibt.

Nach dem Systemstart landet man im Basic, und hier findet sich der erste der Kinken, die beim MB02 noch ausgebügelt werden müssen: nur der Eingabemodus des 48K Basic ist möglich, der Editor des 128K Basic kann nicht verwendet werden. Da ich zwar einen 48K Spectrum besitze, aber immer nur mit dem +2 arbeite, kenne ich natürlich die Tastenkürzel nicht. Wenn man hauptsächlich Programme laden und ausführen will, ist das ja kein Problem, aber da ich viel programmiere, sehe ich mich vor ernste Schwierigkeiten gestellt, die ich aber durch Peter Rennefelds hervorragende Tastaturaufkleber umschiffen konnte... Wenn ich die Anleitung richtig deute, erklärt sich das Phänomen dadurch, daß das MB02 das originale Spectrum-Rom überblendet und durch ein eigenes, variiertes Rom ersetzt. Der +2 wird dadurch zu einem 48er mit 128K Ram plus Soundchip. Da man das neue Rom frei verändern kann, müßte es aber eigentlich möglich sein, den praktischen Bildschirmeditor irgendwie zurückzubekommen.

Das Betriebssystem dem MB02 basiert auf einem grundsätzlich anderen Konzept als andere Diskettensysteme - es funktioniert wie ein sehr schnelles Kassettenlaufwerk. Während z.B. bei dem +D die Position einzelner Dateien im Verzeichnis willkürlich ist und ein aufgeräumtes Verzeichnis höchstens dem Ordnungsempfinden des Anwenders dient, ist die serielle Struktur des MB02-Verzeichnisses von großer Bedeutung. Ein virtueller Bandlesekopf, der bei der Auflistung des Verzeichnis mit einem Stern angezeigt wird, bewegt sich von einem Eintrag zum nächsten - eben genau wie bei einer richtigen Kassette. So wird es möglich, das „nächste" Programm im Basic einfach mit LOAD"" zu laden, es ist aber auch möglich, Dateien direkt anzuwählen. Gleichzeitig stört sich das System nicht daran, wenn auf der Diskette zahlreiche Dateien identischen Namens abgelegt sind. Dieses etwas skurrile Design ist natürlich genau aus dem Grund eingeführt worden, daß so Programme, die für den Kassettenbetrieb geschrieben sind unverändert mit dem MB02 arbeiten. Das Problem anderer Diskettensysteme, daß Software erst nach mühseligen Konvertierungen verfügbar ist, taucht bei dem MB02 einfach nicht auf.

Auf der mitgelieferten Systemdiskette befindet sich das Programm „ccd", mit Hilfe dessen man ungeschützte Kassetten direkt auf die Diskette kopieren kann. Es ist aber auch möglich, von Hand zwischen Disketten- und Kassettenbetrieb umzuschalten, so daß man die vorhandenen Tape zu Tape Kopierer verwenden kann, um auch geschützte Tapes und headerless Files zu laden. Das Konzept des MB02 kann man wirklich genial nennen, und es war für mich der Grund, mir dieses ziemlich teure Interface zuzulegen.

Das Betriebssystem des MB02 sieht neben dem Wurzelverzeichnis 256 Verzeichnisse auf einer Diskette vor. Das Verzeichnissystem ist anders als z.B. bei MS-Dos. Die Unterverzeichnisse müssen nicht eigens erstellt werden, sie sind von vorneherein vorhanden und können durch Nummernangabe angewählt werden. Ebenfalls ist es nicht möglich, einen Verzeichnisbaum zu erstellen, es gibt nur eine Hierarchieebene unter dem Wurzelverzeichnis, was aber m.E. keine besondere Einschränkung bedeutet.

Unterverzeichnisse können mit einem Namen versehen werden, dazu ist aber ein etwas kompliziertes Verfahren nötig, daß in der Anleitung nicht erläutert wird: man muß ein Unterverzeichnis anwählen, es mit .UNERASE 0 „restaurieren" (auch wenn man es nicht gelöscht hat) und kann es erst dann mit .RENAME, wie in der Anleitung beschrieben, neu benennen. Dabei ist aber zu be-

achten, daß Files in dem angewählten Unterverzeichnis stehen, denn sonst erhält man die Fehlermeldung „can't unerase"... Nun ja, trial and error ;P.
Etwas ärgerlich ist, daß es keine einfache Möglichkeit gibt, sich die Namen der Unterverzeichnisse auflisten zu lassen. Abhilfe schafft ein kleines Basicprogramm, daß man sich auf die Ramdisk legen könnte („&" steht für das Pfundzeichen):

```
10 FOR i=0 TO 255:
   $i&0:LET a$=FN
   *:IF a$="" THEN
   GO TO 30
20 PRINT "Dir. ";i;
   ":";a$(7 TO 23)
30 NEXT i
```

Dieses Programm macht sich eine sehr mächtige Erweiterung der FN Funktion des Spectrum-Basic zunutze. Das MB02-System ermöglicht mit verschiedenen Varianten von FN Zugriff auf Dos-Informationen, wie aktuelles Laufwerk, Directory und Load-Pointer. Mit „FN *" erhält man eine vollständige Information über einen Directoryeintrag, inklusive der Headerinformation!
Wie gesagt basiert das MB02-Betriebssystem auf den Kassettenfunktionen des Spectrum. Die üblichen Ladefunktionen für Programme, Code-Files, Screen$ und Arrays funktionieren also wie gewohnt. Darauf aufgesetzt finden sich Zusatzbefehle, die das Betriebssystem erweitern. Mit .FORMAT können bereits (mit dem Zusatzprogramm „ff17" vorformattierte!) Disketten neu formattiert werden, mit .ERASE und .UNERASE können Dateien und Verzeichnisse gelöscht und wiederhergestellt werden, .MOVE bietet eine komfortable Verschiebefunktion, .SEARCH eine leistungsfähige Suchfunktion. Ebenfalls wurden verschiedene vorhandene Basic-Befehle erweitert. Mit dem erweiterten NEW können jetzt auch Maschinenprogramme direkt geladen und ausgeführt werden, mit FN ist es möglich verschiedene Dosparameter wie das aktuelle Verzeichnis oder die Position des virtuellen Lesekopfes auszulesen. Bei den Dosbefehlen ist es nicht möglich, die Parameter als String zu übergeben, ein Fehler der in späteren Dosversionen behoben werden müßte.
Die Anleitung, die mit dem MB02 mitgeliefert wird, ist, so hart das klingen mag, völlig unzulänglich. Daran ändern auch die angefügten technischen Datenblätter nichts. Die Dosbefehle und die Basicerweiterungen werden in äußert dürren Worten erklärt, so daß man des öfteren auf anstrengendes Rumprobieren und das, was der Engländer „informed guesses" nennen würde, angewiesen ist. Daß eine Diskette nicht etwa mit dem .FORMAT Befehl formattiert wird, sondern mit einem Zusatzprogramm ist nur einem Nebensatz zu entnehmen. Erste Aufgabe einer solchen Anleitung ist es doch zu erläutern, wie man ein Backup der wertvollen Systemdiskette erstellt! Nichts dergleichen findet sich in der Anleitung. Auf der Systemdiskette finden sich viele Hilfsprogramme. Nirgendwo ist eine Anleitung dafür zu finden, geschweige denn eine Beschreibung, wofür diese Programme eigentlich gut sind. Wenig hilfreich ist da auch, daß die Anleitung mangelhaft korrekturgelesen wurde. Das Exemplar wurde mit einem Textprogramm ausgedruckt, daß nicht in der Lage war, das Pfundzeichen darzustellen. Anstelle des Pfundzeichens, das zum Einstellen des Load-Pointers benötigt wird, findet sich in der Anleitung ein kleines Rechteck. Jemand, der noch nie das MB02 in Funktion gesehen hat, dürfte dadurch vor erhebliche Schwierigkeiten gestellt werden.
Überhaupt keine Informationen bietet die Anleitung über die Datenstruktur auf der Diskette, über die Struktur des Directories, über den Zugriff auf die Dosfunktionen unter Maschinensprache. Solches Know-How ist aber unverzichtbar, wenn es um die Entwicklung von Software für das MB02 geht. Für die Programmierung von Diskettenkonvertierungsprogrammen ist es unverzichtbar zu wissen,

wie einzelne Sektoren gelesen und geschrieben werden können. Um das zusätzliche RAM des MB02 nutzen zu können, muß man darauf zugreifen können. Nichts davon wird in der Anleitung erklärt. Wenn die 8Bit-company wirklich daran interessiert ist, daß MB02 weit zu verbreiten, dann muß sie schleunigst vernünftige Handbücher erstellen. Ansonsten wird es wohl kaum einen Platz neben bestehenden Diskettensystemen finden. Dabei sollten sich natürlich diejenigen, die das MB02 schon besitzen auch an die Nase fassen. Wenn das MB02 weiter verbreitet werden soll, was sich meiner Meinung nach unbedingt lohnt, dann ist es unbedingt notwendig, daß potentiellen Käufern der Einstieg so leicht wie möglich gemacht wird, und daß so viele Informationen wie möglich über das Interface verfügbar sind. Das geeignete Medium für solche Informationen sind natürlich die Clubzeitschriften. Wir brauchen also einführende Artikel in den Umgang mit diesem hervorragenden Interface und in die Programmierung seiner Zusatzfunktionen.

Nele Abels-Ludwig
Friedrich-Ebert-Str. 36, 35039 Marburg
e-mail: Abels@stud-mailer.uni-marburg.de

Wer hilft uns beim Scannen von Infos?

Angeregt durch die "CK-Deja vu-CD" habe ich angefangen, die ersten Infos seit unserer Clubübernahme im Januar 1990 einzuscannen um diese später einmal ebenfalls u.a. auf CD zu bannen. Doch schon nach den ersten beiden, noch 12-seitigen Infos stellte ich fest, das dies eine halbe Lebensaufgabe werden könnte. 113 Hefte bis heute würde bei einscannen eines Heftes täglich schon eine Arbeit von 4 Monaten bedeuten.
Dies könnte man verkürzen, wenn sich einige aus dem Club bereiterklärten, uns zu helfen. Wer also Freude an dieser Arbeit haben sollte, soll bitte unbedingt Rücksprache mit uns halten, damit nicht unnötig Hefte doppelt eingescannt werden.
Bei der Gelegenheit möchte ich mich bei Paul Webranitz bedanken, der schon einmal einen Anfang gemacht hat :)
Danke im voraus, euer *Wo vom WoMo-Team*

Spanischer Spectrum Fan sucht Hilfe!

Heute suchen wir Hilfe für den Spectrum-Freak Ignacio aus Spanien, mit dem wir schon seit einiger Zeit in Verbindung stehen. Ignacio sucht folgende Magazine:
ZX Computing (all issues), Crash (all issues except #46), Sinclair User (all issues except #71, 85 & 101), Your Sinclair (all issues except #17), Your Spectrum (all issues), Popular Computing (I don´t know so much about this mag, but it would fit in my collection only those issues in which is something about Spectrum), Games (All issues related with Spectrum), Computer + Video Games (except #92, 94 & 101).
Micromania (Spanish mag, only issues 2 to 5), ZX (Spanish mag, only issues 7, 13, 32 and 38. I am not sure if there were more than 41 issues published, my last issue is number 41), Todospectrum (Spanish mag, all except issues 3, 7, 8, 9, 11, 13 & 14).
Und Bücher: "Over the Spectrum" by Philip Williams, Ed. Melbourne; "Supercharge your Spectrum" by David Webb, Ed. Melbourne House, "Los Mejores programas para el ZX Spectrum", Bibliotheca Ordenador Popular, Ed. Paraninfo, in spanish language, Authors: Robert Erskine & Humphrey Walwyn).
Wer mit Ignacio in Kontakt treten will (in englischer Sprache) schreibe an:

Ignacio Prini García
Av. Virgen del Carmen, 39-A
E-11201 Alegeciras (Cádiz), Spain

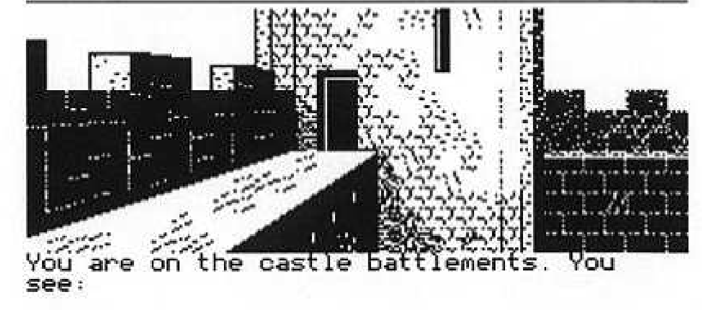
SPIELELÖSUNG

Robin of Sherwood

Hallo Freunde!!

Bei unseren Streifzügen durch die Abenteuerwelten der Spectrum Adventure Programme gelangen wir heute ins England etwas länger zurückliegender Tage. Als in den dortigen Wäldern noch finstere Gestalten hausten, die im Namen von Prinz John die Reichen begünstigten indem sie die Armen ausplünderten, war auch die Zeit des Rächers der Armen, die Tage eines Robin von Locksley, uns sicherlich besser bekannt als Robin Hood. Bekanntermaßen schlug dessen Herz für die edle Lady Marion und nichts hielt Robin davon ab, sich für Sie und die Armen einzusetzen. Somit sind wir bei unserem heutigen Spiel gelandet, ***Robin of Sherwood***, aus dem Hause Adventure International. Der Spieler verkörpert natürlich Robin Hood und hat als Aufgabe aus dem Gefängnis zu fliehen, die sechs Touchstones von Rhiannon zu finden, Maid Marion zu befreien und schließlich zu Rhiannons Kreis zu reisen und dort die Touchstones abzulegen. Na das hört sich ja nach einer munteren Reise durch den Sherwood Forest an, aber ganz so einfach ist die Sache nicht. Bekanntermaßen gab es bei diesem Adventure bereits ganz zu Beginn ein sehr schwer zu lösendes Problem, nämlich - wie kommt man aus der verdammten Gefängniszelle raus. Dazu aber später im Verlaufe der Lösung mehr. Vorab aber noch ein paar allgemeine Hinweise zu einzelnen Sachverhalten im Programmablauf. Eine wichtige Person ist Gregory der Steuereintreiber (scheint mit bekannten Politikern dieses Genres näher verwandt zu ein). Er sollte normalerweise dort anzutreffen sein, wo wir ihn im Lösungsweg eingetragen haben. Er kann sich jedoch auch nördlich oder südlich dieser Location befinden. Desweiteren treffen wir im Verlauf der Lösung auf einen Leibeigenen mit seinem Karren (serf). Falls ihr ihn nicht dort antrefft, wo er nach der Lösung sein soll, müßt ihr in suchen. Er kann sich jedoch überall im Sherwood Forest herumtreiben. Normalerweise ist er aber nicht weit weg, wenn überhaupt. Gegen Ende der Lösung kommen wir nachts einmal wieder nach Nottingham Castle. Hier ist angezeigt rasch zu handeln, denn bei Sonnenaufgang werden wir entdeckt und eingesperrt. Also nutzt die Gunst der Dunkelheit. Nun wie weiter oben versprochen ein paar Tips für die Flucht aus der Gefängniszelle. Man muß dazu auf die Schultern der Mitgefangenen steigen. Allerdings muß das im rechten Moment geschehen, denn sie können uns nicht lange tragen und brechen dann zusammen. Wenn das passiert, muß man die ganze Prozedur nochmals wiederholen. Also denkt daran - Timing ist gefragt. Nun aber genug der Vorrede, kommen wir zu den Locations und den beiliegenden Plan. Bedenkt bitte wieder, daß manche eigentragenen Gegenstände erst sichtbar sind, wenn bestimmte Handlungen vollzogen wurden:

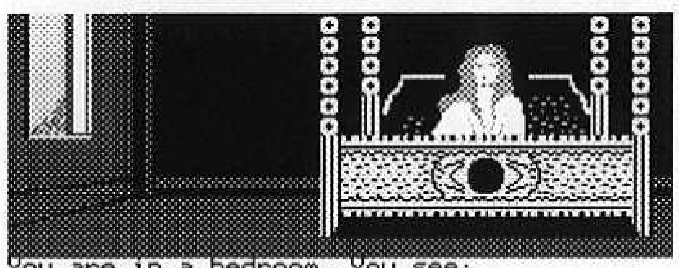
01) In a dark dungeon / grating, prisoners
02) Standing on somebodys shoulders / guard, sword
03) In the guard room / Much, Will Scarlet, door, dead guard
04) In the castle courtyard
05) On the castle battlements
06) On a stone staircase A / two doors
07) On a stone staircase B



08) In the upper bedroom / bed
09) In a bedroom A / Lady Marion, window, door, bed
10) In Sherwood forest A / Herne the hunter
11) In Sherwood forest B
12) In Sherwood forest C
13) In Sherwood forest D
14) In Sherwood forest E / John Little, quarterstaff
15) By a waterfall
16) In Herne the hunter's cave / Herne, albion, long bow, quiver with arrows
17) In Sherwood forest F
18) In Sherwood forest G
19) In the outlaw's camp
20) In Sherwood forest H
21) In Sherwood forest I
22) In Sherwood forest J
23) In Sherwood forest K
24) On a sand flat / castle de Belleme, Little John
25) In the courtyard of castle de Belleme / statue of Azeal
26) On the statue of Azeal / hundred gold coins
27) In a long dark corridor
28) In a place of devil worship / Simon de Belleme, Marion, touchstone
29) In Sherwood forest L
30) In Sherwood forest M / two hundred gold coins
31) In Sherwood forest N
32) In Sherwood forest O
33) Outside Ceaford grange
34) In a narrow passage under the grange
35) In a cellar / Siward the thief
36) In a bedroom B / treasure chest, holy crest, touchstone, hundred gold coins
37) In Sherwood forest P
38) In Sherwood forest Q
39) In Sherwood forest R
40) Outside kirkless abbey / nun, touchstone
41) In Sherwood forest S
42) In Sherwood forest T
43) In the templar's camp / touchstone
44) In Sherwood forest U
45) In Sherwood forest V
46) In Sherwood forest W
47) In the village of Wickham / large tree
48) In front of Herne the Hunter's holy tree
49) Up a tree / touchstone
50) In Sherwood forest X
51) In Sherwood forest Y
52) In Sherwood forest Z
53) In Sherwood forest AA
54) Inside a stone circle

Wie ihr sehen könnt, ist Sherwood Forest ein ganz schön großer Wald - na kein Wunder, welche finsteren Gestalten darin Platz finden müssen. Doch das soll uns nun nicht mehr kümmern. Machen wir uns daran, die gestellte Aufgabe zu erfüllen. Wir starten in der Gefängniszelle.......

Go to prisoners, examine grating, wait, examine grating (jetzt müssen wir warten, bis eine Wache genau über uns auf dem Gitter steht - hoffentlich können uns unsere Helfer so lange halten), grab ankle, strangle guard, examine guard, get sword, undo bolt with sword, push grating, enter grating, go to door, go to battlements, go to door, climb up staircase, go to door, go to door, go down staircase, go right door, talk to marion, go to window (wir sind jetzt im Sherwood forest und Herne the Hunter sollte alsbald auftauchen), N, N, N, W, take quarterstaff, fight John, say follow, N (wir sehen einen schön animierten Wasserfall - einer der grafischen Höhepunkte dieses Programmes), go waterfall, drop quarterstaff, take albion, take longbow, take quiver, go waterfall, E, N, W, wait (bis ein Bote die Bildfläche betritt), E, S, S, S, S, S, go to Nottingham, enter contest, shoot arrow, take arrow, capture sheriff, go gates (das hat sicherlich nichts mit Bill Gates zu tun), leave sheriff, N, N, N, N, E, E, E, E, E, E, climb statue, examine eyes, take coins, D, go door, S, kill simon, free Marion, take silver arrow, examine Simon, take touchstone, say follow,



The Lady Marion. Window. Door. Bed.

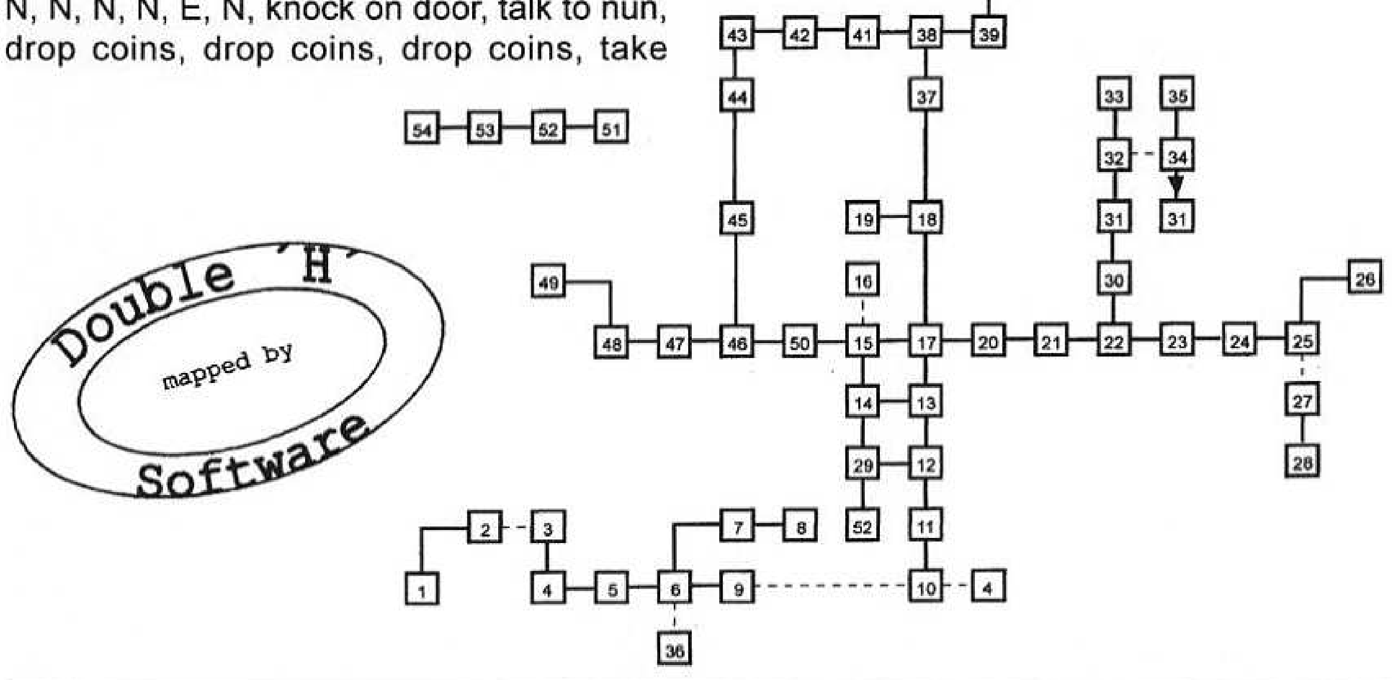
****

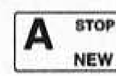
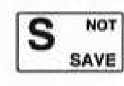
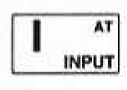
Olalala - in bed with Lady Marion?

N, go door, say follow, W, W, W, W, W, W, S, S, W, wait (bis der Leibeigene erscheint), stop serf, N, N, E, E, E, E, N, N, N, N, S, examine vegetation (Marion entdeckt einen geheimen Eingang), enter cave, N, take thief, S, S, S, S (hier auf dieser Nord/Süd Route solten wir bleiben, bis Gregory der Steuereintreiber erscheint), examine sacks, take coins, S, W, W, W, W, S, S (hier sollte noch der Karren des Leibeigenen stehen), climb into cart (die Pferde laufen gewohnheitsgemäß nach Nottingham Castle), wait (bis man mitgeteilt bekommt, daß es dunkel ist), leave cart, go battlements, go door, go left door, drop thief, examine chest, take crest, examine chest, take touchstone, examine chest, take coins, take thief, go door, go right door, go window, kill thief, examine thief, take coins, N, N, N, N, N, N, N, E, N, knock on door, talk to nun, drop coins, drop coins, drop coins, take touchstone, S, W, W, W, W, drop crest, take touchstone, S, S, S, W, W, climb tree, examine tree, take touchstone, D, E, E, E, E, S, S, S, W, W, W, drop touchstone, drop touchstone, drop touchstone, drop touchstone, drop touchstone, drop silver arrow ....Plötzlich erscheint Herne und berührt den Silberpfeil. Dieser verwandelt sich in den sechsten Touchstone und unter einem donnernden Klatschen verschwindet Herne .....wir haben unsere Suche abgeschlossen und das Adventure gelöst.

Unserer unmaßgeblichen Meinung nach ist dies eines der schönsten Adventures für den Spectrum und wir hatten viel Spaß bei der Ausarbeitung dieser Lösung. Vielleicht konnten wir auf diesem Weg wieder dem einen oder anderen verirrten Abenteurer auf den rechten Weg zurückbringen. Soviel für diesen Monat. Mal sehen was wir als nächstes auspacken werden. Seid mal gespannt. Bis die Tage.......

Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5
83064 Raubling
Hubert Kracher, Schulweg 6
83064 Großholzhausen



Programmieren in      mit Code, Teil 3.

Heute kehren wir noch einmal zurück zum Matheprogram:

1050 FOR i=1 TO 7
Ich bevorzuge FOR f ....
1060 IF d(i)=a THEN GO TO 1090
die FOR/NEXT-Schleife ist aber noch nicht bei '7' angekommen
1070 NEXT i
1080 GO TO 1200
Ende der Runde , 0 Punkte
1090 LET d(i)=0
Obwohl die zweite Zahl noch falsch sein könnte wird die erste bereits auf 0 gestellt. Wenn aber die zweite Zahl falsch ist, wird die Runde (Spiel) durch Zeile 1130 beendet, dadurch gibt es bei diesem Programm kein Probleme.
Auch hat das auf 0 stellen von d(i) einen Vorteil, den ich später besprechen werde.
1100 FOR i=1 TO 7
Ich bevorzuge FOR f ....
1110 IF d(i)=b THEN GO TO 1140
die FOR/NEXT-Schleife ist aber noch nicht bei '7' angekommen
1120 NEXT i
1130 GO TO 1200
Ende der Runde , 0 Punkte
1140 LET d(i)= VAL f$
1145 PRINT ....

Es gibt hier zwei Lösungen, die erste:

1050 LET gut=0: FOR f=1 TO 7
"gut" ist die Variable für "gute" Zahlen
1060 IF d(f)=a THEN LET gut=1: LET z=f: LET f=7
'z' behält die gute f-Position, und die FOR/NEXT-Schleife ist bei '7' angekommen. NEXT f wird nach 1080 gehen
1070 NEXT f
1080 IF gut=0 THEN GO TO 1200
1090 LET d(z)=0
Immer noch das zu frühe auf 0 stellen
1100 LET gut=0: FOR f=1 TO 7
"gut" ist die Variable für "gute" Zahlen
1110 IF d(f)=b THEN LET gut=1: LET z=f: LET f=7
'z' behält die gute f-Position, und die FOR/NEXT-Schleife ist bei '7' angekommen. NEXT f geht nach 1130
1120 NEXT f
1130 IF gut=0 THEN GO TO 1200
1140 LET d(z)= VAL f$
1145 PRINT ....

Wenn man in Zeile 1060 LET z=f durch z1=f ersetzt, und in Zeile 1110 LET z=f durch LET z2=f ersetzt, dann könnte man die Zeile 1090 nach hinten versetzen, es wird dann Zeile 1135 LET d(z1)=0, nun auch Zeile 1140 ändern in 1140 LET d(z2)= VAL f$.
Wenn nun eine von beiden Zahlen falsch ist, wird immer nach 1200 gesprungen, damit kann man nur bei Zeile 1135 ankommen, wenn beide Zahlen gültig sind.
Warum das alles, wenn das Program arbeitete, werden Sie vielleicht fragen. Bitte warten Sie erst die zweite Lösung ab.

Die zweite Lösung:

1050 LET gut=0: FOR f=1 TO 7
"gut" ist die Variable für gute Zahlen
1060 IF d(f)=a THEN LET gut=gut+1: LET z1=f
'z1' behält die gute f-Position,
1070 IF d(f)=b THEN LET gut=gut+1: LET z2=f
'z2' behält die gute f-Position,
1080 NEXT f
die FOR/NEXT-Schleife kommt bei '7' an
1090 IF gut<2 THEN GO TO 1200
Beide Zahlen müssen gültig sein sonst wird Routine 1200 angerufen
1100 LET d(z1)=0: LET d(z2)= VAL f$
1145 PRINT ....

Wieder etwas Speicherplatz gewonnen, aber das wichtigste kommt noch. Weil die Zahlen, wenn die Routine 1200 aufgerufen wird, noch nicht geändert wurden, ist es jetzt möglich, nur die Mitteilung „Falsche Zahlen" auszugeben, und als Strafe, statt 0 Punkte für die Runde zu geben, 1 Punkt abzuziehen und es zu gestatten, die Runde mit einem neuen Versuch fortzusetzen.
In diesem Falle kann es vorkommen, das ein unglücklicher Tipfehler zu 0 Punkten und einer verlorenen Runde führt.
Neben der zweiten Lösung wird Version 3 auch diese neue Versuchs-Option bekommen. Ich glaube, das damit das Programm noch mehr zur Spielfreude beitragen wird.
Aber das wichtigste ist, das die Programmierart der zweiten Lösung auch in anderen Programmen ein Lösung bedeuten könnte.

Halt, Stop, werden die echten Basic Wizards sagen, da stimmt etwas nicht, und Sie haben recht.

Es gibt noch 2 Fehler, die ich absichtlich bisher nicht behoben habe.
Diese zu beheben ist nicht so schwer und es wird ein wenig unübersichtlicher wirken. Nicht in jeder auf diese Art programmierten Routine wird es ein Fehler sein, darum habe ich bis zum letzten gewartet um sie zu beheben.
Was sind denn die Fehler? Nun erstens gibt keine Kontrolle ob bei d(z1) und d(z2) die gleiche Zahl (Position f) gelesen wird. Im Originalprogramm wurde das behoben durch das auf 0 stellen von dem zuerst gefundenen d(f). Bei dem zweiten d(i) werden die Zahlen mit Wertung 0 überschlagen.
Das ist glücklicherweise leicht gut zu machen:

1050 LET gut=0: LET z1=0: LET z2=0
"gut" ist die Variable für "gute" Zahlen
1060 FOR f=1 TO 7
1070 IF d(f)=a AND z1=0 THEN LET gut=gut+1: LET z1=f
wenn eine gültige Zahl gefunden wurde, behält 'z1' die gute f-Position und ist nicht mehr 0 und Zeile 1070 wird 'überschlagen'
1075 IF d(f)=b AND f<>z1THEN LET gut=gut+1: LET z2=f
wenn eine gültige Zahl gefunden wurde, und f nicht gleich 'z1' ist, dann behält 'z2' die gute f-Position, und Zeile 1075 wird auch 'überschlagen'.
1080 NEXT f
die FOR/NEXT-Schleife kommt bei '7' an
1090 IF gut<2 THEN GO TO 1200
Beide Zahlen müssen gültig sein, sonst wird Routine 1200 aufgerufen
1100 LET d(z1)=0: LET d(z2)= VAL f$
1145 PRINT ....

Wenn die in d(z1) gespeicherte Zahl mehrmals als gültige Zahl vorhanden ist, wird in Zeile 1070 immer die erste davon registriert.
Wenn die in d(z2) gespeicherte Zahl mehrmals als gültige Zahl vorhanden ist, wird in Zeile 1075 immer die letzte davon registriert.
Man könnte das nach belieben ändern, womit man in eigenen Programmen unterschiedliche Möglichkeiten hat.

Aber! Da guckt der zweite Fehler um die Ecke.
Nimm zum Beispiel die Zahlenreihe 9, 2, 7, 9, 5, 1, 9.
Das Programm fragt nach der Eingabe eines Terms und man gibt ein: 3*9 (beachte die vielfach vorkommende Zahl 9 als zweite Zahl! Als erste Zahl wird das kein Problem geben. Weiß jemand bereits jetzt jemand, warum nicht?).
Das Program geht weiter:
Start der FOR/NEXT-Schleife.
Zahl a ist auf keiner Position richtig, 'gut' bleibt 0, 'z1' bleibt 0, kein Problem.
Aber jetzt Zahl b:
Zahl b ist richtig auf Position 1, 'gut' wird 0+1=1, 'z2' wird f ist 1, kein Problem.
Zahl b ist richtig auf Position 4, 'gut' wird 1+1=2, 'z2' wird f ist 4, 'gut'=2, gibt das kein Problem?

Zahl b ist richtig auf position 7, 'gut' wird 2+1=3, 'z2' wird f ist 7, 'gut'=3, das gibt bestimmt ein Problem!
Ende der FOR/NEXT-Schleife.

Lösung: Zeile 1075 IF d(f)=b AND f<>z1 AND z2<>0 THEN LET gut=gut+1: LET z2=f
Das ist der gleiche Trick, der in Zeile 1070 auch für Zahl a wirkte.

Bin ich jetzt zufrieden? Nein! Ich hatte bereits gesagt, das es etwas unübersichtlicher geworden ist.
Dadurch wird die richtige Lösung für das Matheprogramm fast übersehen:
1050 LET z1=0: LET z2=0
'z1' und 'z2' sind 0 (=leer)
1060 FOR f=1 TO 7
1070 IF d(f)=a AND z1=0 THEN LET z1=f
wenn eine gültige Zahl gefunden wurde, und 'z1' noch leer (0) ist, dann behält 'z1'die gute f-Position und ist nicht mehr 0 und Zeile 1070 wird weiterhin 'überschlagen'
1075 IF d(f)=b AND f<>z1 AND z2=0 THEN LET z2=f
wenn eine gültige Zahl gefunden wurde, und 'f' nicht gleich 'z1' ist, und 'z2' noch leer ist, dann behält 'z2' die gute f-Position und ist nicht mehr 0 und Zeile 1070 wird weiterhin 'überschlagen' .
1080 NEXT f
die FOR/NEXT-Schleife kommt bei '7' an.
1090 IF z1=0 OR z2=0 THEN GO TO 1200
Beide Positionen müssen gefüllt sein, nur dann sind beide Zahlen gültig, sonst wird Routine 1200 angerufen
1100 LET d(z1)=0: LET d(z2)= VAL f$
1145 PRINT ....

Warum nicht gleich die richtige Lösung angeben? Nun, nicht jedes Programm fragt nach genau der gleichen Lösung, weil nicht jedes Programm die gleichen Forderungen stellt.
Nimm zum Beispiel ein Programm bei dem es nur Falsch ist, wenn beide Zahlen nicht Gut sind, und das man mit mindestens einer guten Zahl weiter machen darf.
Dann könnte Zeile 1090 wie folgt aussehen:
1090 IF z1=z2 THEN GO TO 1200
weil nur wenn die beiden noch 0 sind werden sie einander gleichen.

Jetzt ist erstmal Schluß, ich bedanke mich bei dem Programmer von 'Mathegenie" für die Unterstützung zu diesem Artikel. Ich hoffe, einigermaßen gezeigt zu haben, wie man ein bißchen netter in Basic programmieren kann, und das die 'Leichtigkeit', womit ich das "Vorbild"-Programm geändert und umgestaltet habe, genügend andeutet das diese Art von Programmieren es nicht schwerer, sondern im Gegenteil (vielleicht nach ein bißchen Übung) es eher leichter macht.
Ich werde euch in einem folgenden Artikel mit weiteren Tips beraten, vermutlich werden es einige Subroutinen werden, die in manchen Programmen verwendbar sind.
Habt ihr selbst aber noch ein Programmier-Problem in Basic, wofür ihr eine Lösung sucht, dann schickt es bitte an euren Club-Leiter, der es dann hoffenlich im Info ausdrucken wird. (Neue Rubrik: der Basic Arzt)? Auf diese Art könnte ich oder ein anderer Basic-Wizard vielleicht eine Lösung anbieten. Und bedenkt, das wenn wir es nicht lösen konnen, ihr es immerhin noch selber versuchen dürft (kleiner Witz!).
Und natürlich sind Vorschläge und Vorbilder von euch auch herzlich willkommen !



Johan Koning, Mieden 6
NL-9866 TM Lutjegast, Nederland



Zu verkaufen:

ZX Spectrum +3 mit oder ohne Zubehör (Disketten, Handbuch Netzteil, zweite Floppy etc.)
Sinclair ZX Spectrum 128K (der erste mit den Kühlrippen).

Joystickinterface mit zwei Anschlüssen.
Kempston-E Centronics Druckerinterface.
DISCiPLE Disketten-, Joystick, Druckerinterface und Netzwerkfähigkeit. Weitgehend +D kompatibel.

Schneider CPC 6128 mit Grünmonitor oder Farbmonitor, Handbuch und ca. 15 Disketten. Auch einzeln.
Notebook Monochrome, 80386 Prozessor, 1 MB Hauptspeicher, mit Netzteil, 3 1/2" Floppy, Festplatte. Akku und interner BIOS-Akku schwach. Sonst OK. Zusammen mit einem Spectrum Emulator ideal für die Reise.

Buch ***„Hardware Erweiterungen für ZX Spectrum"*** von Jörg Reinmuth. 12 DM incl. Porto.
Buch ***„Das Sinclair Spectrum ROM"***.15 DM incl. Porto.
Buch ***„ZX Spectrum Maschinencode"***, Ian Stewart und Robin Jones, Birkhäuser. 12 DM incl. Porto.
Buch ***„Maschinencode Routinen für den ZX Spectrum"***, John Hardman und Andrew Hewson, Birkhäuser. 14 DM incl. Porto.

ZX Computing (englische Zeitschrift)
6/7.84, 8/9.84, 6/7.85, 8/9.85, 10/11.85, 12/1.85
ASM - Aktueller Softwaremarkt
Zeitschrift die hauptsächlich über Spiele berichtet. Ausgaben: 3.1988, 11.1988, 01.89
CHIP Sonderheft „10 Jahre PC", April 1987.
CPC Amstrad International (deutsche Zeitschrift): 2/3.92 und 4/5.92
Archimedes (Markt und Technik) Heft 1/93 dazu diverse ältere Acorn Prospekte. 11 DM incl. Porto

TASCALC +3
Tabellenkalkulation für den ZX Spectrum +3 (3" Disc)

The Artist II
Sehr umfangreiches Grafikprogramm.
48 und 128K Disc Version (3 1/2") für Disciple und Plus D.

2 Cassetten: ***Theatre Europe*** und ***Bismarck*** (Kriegsspiele).

Guido Schell, Auf dem Stocke 37
D-32584 Löhne, Telefon (0 57 32) 87 69



Noch ein paar Angebote von Heinz Schober:

Technical Guide (Original) für Spectrum 128 k Amstrad Technical von Rupert Goodwins, 28 Seiten. 5 DM
Original Sinclair Spectrum 128 k Introduction 2 DM
Schaltbilder von Interface 1 und Microdrive je 2 DM
Beta Dos for the Plus D. Broschüre von Betasoft 18 S. 3 DM
Programm ***Lifeguard*** 3 DM
Info-Hefte vom SUC-SESSION-Club Th. Eberle. Komplette Jahrgänge von 1994 bis 1998 mit zugehörigen SCENE-Disketten. Preis pro Jahrgang 16 DM
Anpassungskabel, um ohne Umbau des +2A einen handelsüblichen Joystick verwenden zu können. 6 DM
Spezial-Bau- und Ersatzteile für Spectrum: ULA 48 k: 70 DM * ULA 128 k: 75 DM * CHROMA-Video-Schaltkreis LM 1889 N: 30 DM

Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18
01324 Dresden